

# ACID C pro, ACID B pro, ACID U pro

Sicherheitsschränke / Safety Storage Cabinets



Betriebsanleitung  
Operating Instructions



*Die Betriebsanleitung kann zum Download unter [info@dueperthal.com](mailto:info@dueperthal.com) angefordert werden. Die deutsche Version stellt die Originalfassung der Betriebsanleitung dar. Alle weiteren Versionen stellen eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung dar.*

*The operating instructions can be ordered from [info@dueperthal.com](mailto:info@dueperthal.com). The German version of the operating instructions is the original version.*

DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Frankenstraße 3  
63791 Karlstein  
Deutschland  
Fon: +49 6188 9139-0  
Fax: +49 6188 9139-121  
E-Mail: [info@dueperthal.com](mailto:info@dueperthal.com)  
Internet: [www.dueperthal.com](http://www.dueperthal.com)

© 09/2020 DÜPERTHAL 55251, D00110630, 0, DE

## Gesamtinhaltsverzeichnis / Total table of content

DE	ACID C pro, ACID B pro, ACID U pro	4
EN	ACID C pro, ACID B pro, ACID U pro	29

## Inhaltsverzeichnis

Gesamtinhaltsverzeichnis / Total table of content	3
1 Allgemeine Informationen	5
1.1 Hinweise zum Lesen	5
1.2 Typenschild	5
2 Sicherheit	6
2.1 Funktion von Sicherheitshinweisen	6
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3 Fehlanwendungen	6
2.4 Pflichten des Betreibers	7
2.5 Anforderung an das Personal	8
2.6 Lagergut	8
2.7 Gefahrenbereich und deren Kennzeichnung	9
3 Technische Daten	11
3.1 Allgemeine Daten	11
3.2 Abmaße und Ausstattung	12
3.3 Druckabfall bei Entlüftung	16
4 Aufbau und Funktion	17
4.1 Bauweise	17
4.2 Abluftanschluss und Zuluftöffnung	17
4.3 Türen	17
4.4 Innenausstattung ACID C pro, ACID B pro und ACID U pro	18
5 Transportieren	19
6 Aufstellen und in Betrieb nehmen	19
6.1 Anforderung an den Aufstellort	19
6.2 Sicherheitsschrank aufstellen	20
6.3 Wandbefestigung	22
6.4 Anschluss an ein Abluftsystem	24
7 Betrieb	25
7.1 Sicherheitsschrank öffnen	25
7.2 Auszugswanne	25
7.3 Auszugswannen kontrollieren	25
8 Wartung	26
9 Störungen	27
10 Ersatzteile und Zubehör	27
11 Entsorgung	27

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Hinweise zum Lesen

Die folgenden Symbole kennzeichnen bestimmte Arten von Informationen.

Tab. 1: Symbolerklärung

Symbol	Art der Information
<b>i</b>	Informationen für leichteres und besseres Arbeiten
➔	Verfahrensschritt
✓	Ergebnis eines Verfahrensschritts
🔗	Link zu einem anderen Teil des Dokuments

## 1.2 Typenschild

Das Typenschild ist außen an der Tür des Sicherheitsschranks angebracht.

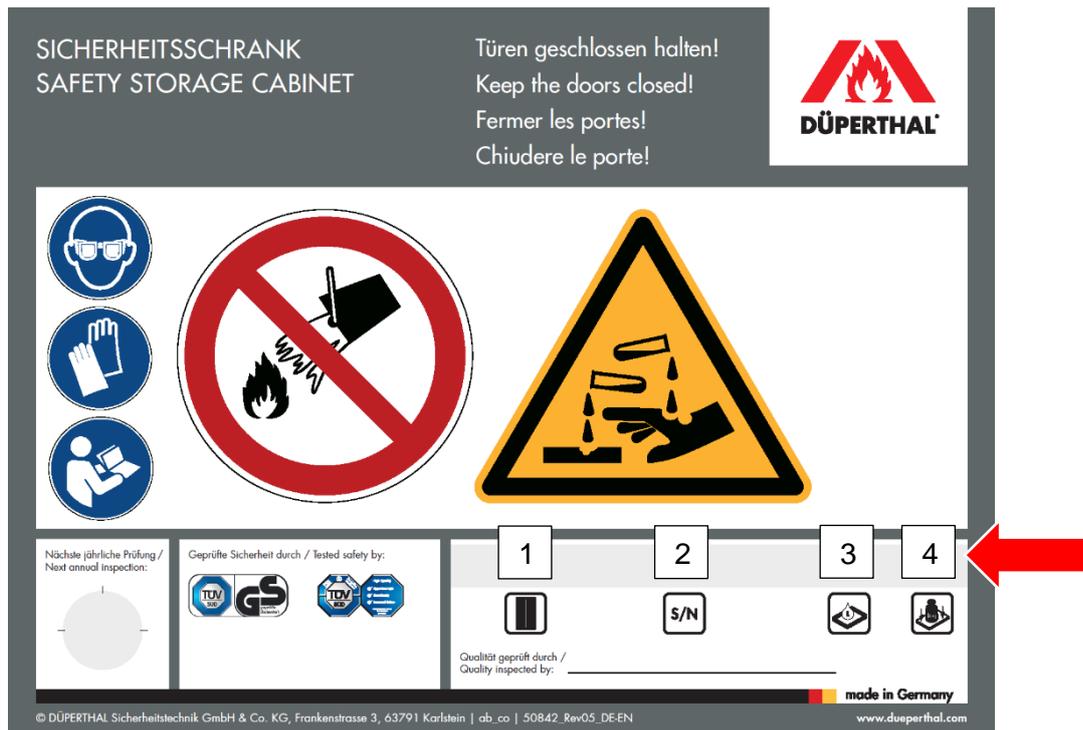


Abb. 1: Typenschild

- 1 Modell
- 2 Seriennummer und Baujahr
- 3 Maximales Volumen Einzelgebinde
- 4 Maximale Belastung pro Auszugswanne

## 2 Sicherheit

### 2.1 Funktion von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise warnen vor Personen- oder Sachschäden und geben Hinweise, wie diese Schäden vermieden werden können.

Folgende Signalwörter kennzeichnen die Gefahrenstufe und das Ausmaß der Gefährdung.



#### **WARNUNG!**

Das Signalwort „**WARNUNG**“ bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr, die zum Tod oder schwersten Verletzungen führen kann.



#### **HINWEIS!**

Das Signalwort „**HINWEIS**“ kennzeichnet eine Situation, die zu einem Schaden am Sicherheitsschrank führen kann.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



*Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.*

*Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung gemäß dieser Betriebsanleitung besteht das Risiko von Unfällen und Schäden.*

Der Sicherheitsschrank ist zur Lagerung fester und flüssiger, nichtbrennbarer, ätzender Chemikalien in Arbeitsräumen zu verwenden. Er eignet sich insbesondere für die Lagerung von Säuren und Laugen.

### 2.3 Fehlanwendungen

Jeder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Gebrauch gilt als Fehlanwendung.

DÜPERTHAL haftet nicht für Schäden, die aus Fehlanwendung entstehen.

Des Weiteren müssen folgende Sicherheitshinweise beachtet werden:



#### **WARNUNG!**

##### **Lagerung von Lebewesen im Sicherheitsschrank**

Lebewesen können in Kontakt mit den gelagerten Gefahrstoffen kommen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Sicherheitsschrank ausschließlich zur Lagerung von Chemikalien verwenden.



#### **WARNUNG!**

##### **Lagerung von Lebensmitteln im Sicherheitsschrank**

Lebensmittel können in Kontakt mit den gelagerten Gefahrstoffen kommen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Sicherheitsschrank ausschließlich zur Lagerung von Chemikalien verwenden.

**WARNUNG!****Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten im Sicherheitsschrank**

Brennbare Flüssigkeiten können im Brandfall explodieren.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Brennbare Flüssigkeiten in einem Sicherheitsschrank Typ 90 lagern.

**WARNUNG!****Zusammenlagerung von Gefahrstoffen**

Gefahr durch unkontrollierte chemische Reaktionen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Nur Stoffe und Zubereitungen im Sicherheitsschrank lagern, die zusammen gelagert werden dürfen (siehe z. B. TRGS 510).

**WARNUNG!****Ausgelaufene Flüssigkeiten**

Das Einatmen gefährlicher Dämpfe kann bei ausgelaufenen Flüssigkeiten zu lebensbedrohlichen Verletzungen der Atemwege führen.

Ausgelaufene Flüssigkeiten können zu lebensbedrohlichen Verätzungen führen.

- Ausgelaufene Flüssigkeiten sofort unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften aufnehmen und entsorgen.

**HINWEIS!*****Umbau und Veränderungen***

*Sicherheitsschrank nicht umbauen oder verändern.*

- *Bei Bedarf an Umbau oder Veränderung des Sicherheitsschranks die Fa. DÜPERTHAL kontaktieren.*

## 2.4 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet die geltenden gesetzlichen Regelungen einzuhalten. Dazu zählen:

- Gefährdungsbeurteilung durchführen.
- Betriebsanweisung bzw. Laborordnung erlassen und Anwendungsbereich für den Sicherheitsschrank definieren.
- Tätigkeiten von benanntem Personal festlegen und dokumentieren.

## 2.5 Anforderung an das Personal

### WARNUNG!



#### Personal, das die Anforderungen nicht erfüllt

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Tätigkeiten von benanntem Personal durchführen lassen, das die Anforderungen erfüllt.

Diese Betriebsanleitung weist folgende Personaltätigkeiten zu:

Technisches Fachpersonal:

Als Technisches Fachpersonal zugelassen sind nur Personen, die vom Betreiber im Umgang mit dem Sicherheitsschrank und dem Lagergut unterwiesen sind.

DÜPERTHAL-Servicetechniker:

DÜPERTHAL-Personal ist von DÜPERTHAL für die Ausführung der Tätigkeiten speziell ausgebildet und geschult.

## 2.6 Lagergut

Für das Lagern, den Umgang und die Benutzung des Lagergutes sind die gültigen nationalen Regelungen und Vorschriften, wie z.B. die deutsche „TRGS 510“ oder „TRGS 526“ zu beachten.

Gefahrstoffe sind mindestens mit der Bezeichnung des Stoffes, der Zubereitung und den Bestandteilen der Zubereitung sowie den Gefahrensymbolen mit den dazugehörigen Gefahrenbezeichnungen zu kennzeichnen. Weiterhin sind sie mit den zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen (H- und P-Sätze) zu kennzeichnen, oder es ist das entsprechende Sicherheitsdatenblatt bereitzustellen.

Gefahrstoffe sind so aufzubewahren, dass bei Beschädigung der Behältnisse keine gefährlichen Reaktionen möglich sind. Dies ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu beachten. Detaillierte Angaben zur Zusammenlagerung unterschiedlicher Stoffklassen finden sich beispielsweise in der deutschen „TRGS 510“.

### HINWEIS!



*Lagergut nur in geeigneten und dicht verschlossenen Behältern einlagern.*

- *Aggressive Flüssigkeiten oder Dämpfe können aus nicht dicht verschlossenen oder ungeeigneten Behältern austreten und den Sicherheitsschrank beschädigen.*

## 2.7 Gefahrenbereich und deren Kennzeichnung

Auf der Frontseite des Sicherheitsschranks müssen gut sichtbar angebracht sein:

- Name oder Warenzeichen des Herstellers
- Seriennummer und Baujahr
- Angabe zum größten einzulagernden Volumen des Einzelgebindes
- Angabe zur Höchstbelastbarkeit der Ablagen

Weiterhin müssen die folgenden Zeichen gut sichtbar auf der Frontseite des Sicherheitsschranks angebracht sein:

Tab. 2: Verbotszeichen

Verbotszeichen	Bedeutung	Norm
	P011: Nicht mit Wasser löschen	DIN EN ISO 7010

Tab. 3: Warnzeichen

Warnzeichen	Bedeutung	Norm
	W023: Warnung vor ätzenden Stoffen	DIN EN ISO 7010

Tab. 4: Gebotszeichen

Gebotszeichen	Bedeutung	Norm
	M002: Anleitung beachten	DIN EN ISO 7010
	M004: Augenschutz benutzen	DIN EN ISO 7010
	M009: Handschutz benutzen	DIN EN ISO 7010



## 3 Technische Daten

### 3.1 Allgemeine Daten

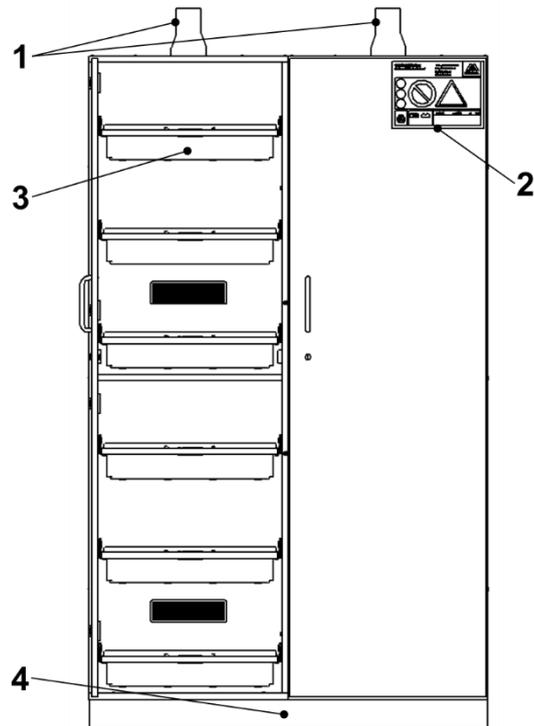


Abb. 2: Allgemeine Darstellung Sicherheitsschrank ACID C pro

- 1 Abluftanschluss (DN 75)
- 2 Typenschild
- 3 Stellfläche
- 4 Sockelblende mit Stellfüßen

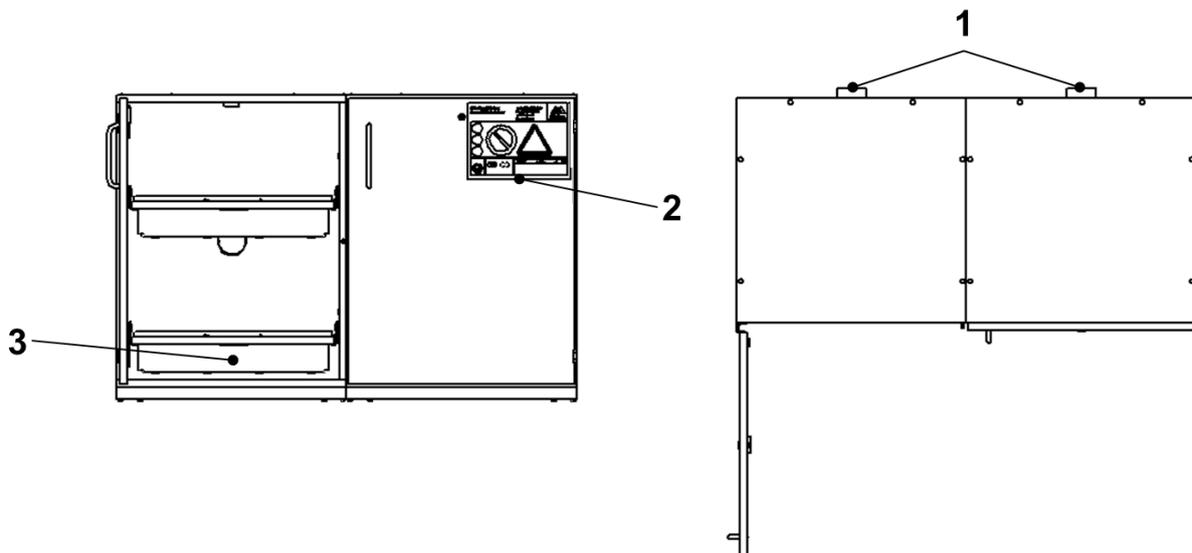


Abb. 3: Allgemeine Darstellung Sicherheitsschrank ACID B pro

- 1 Abluftanschluss (DN 75)
- 2 Typenschild
- 3 Stellfläche

## 3.2 Abmaße und Ausstattung

### 3.2.1 ACID C pro

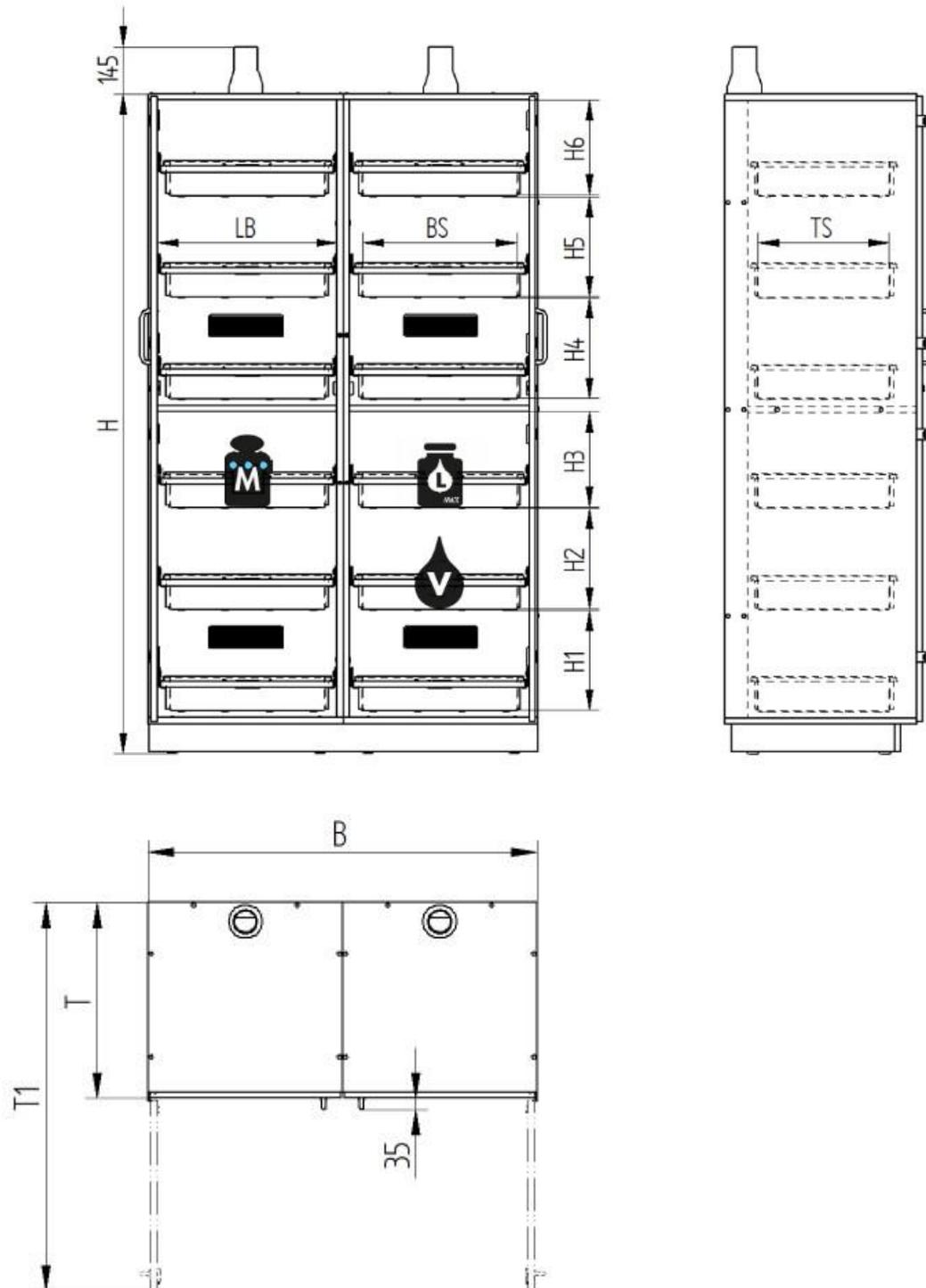


Abb. 4: Abmessungen ACID C pro

H	Schrankschöhe	LB	Lichte Breite
T	Schrankschtiefe	TS	Tiefe Stellfläche
B	Schranksbreite	BS	Breite Stellfläche
T1	Schrankschtiefe bei geöffneten Türen	H1-H6	Einstellhöhen 1 bis 6
V	Maximales Auffangvolumen	M	Tragfähigkeit Auszugswanne
L	Höchstvolumen des größten Einzelgebundes		

Tab. 5: Abmaße ACID C pro S – XL

ACID C pro				
Modell	S	XS	M	XL
H (mm)	1385	1385	2045	2045
B (mm)	600	1200	600	1200
T (mm)	609	609	609	609
T1 (mm)	1207	1207	1207	1207
LB (mm)	553	2x553	553	2x553
TS (mm)	404	404	404	404
BS (mm)	474	474	474	474
L (l)	17	17	17	17
V (l)	19	19	19	19
M (kg)	40	40	40	40
Leergewicht (kg)	75	150	110-115 <sup>1</sup>	220-230 <sup>1</sup>
Max. Zuladung (kg)	240	2x240	240	2x240
Zul. Gesamtgewicht (kg)	315	630	350-355 <sup>1</sup>	700-710 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Leergewicht variiert je nach Anzahl der Auszugswannen

Tab. 6: Maximale Einstellhöhen ACID C pro S – XL

ACID C pro						
Modell	S	XS	M	XL	M	XL
H1 (mm)	305	305	460	460	310	310
H2 (mm)	305	305	459	459	310	310
H3 (mm)	305	305	460	460	294	294
H4 (mm)	300	300	459	459	310	310
H5 (mm)	---	---	---	---	310	310
H6 (mm)	---	---	---	---	294	294

### 3.2.2 ACID B pro und ACID U pro

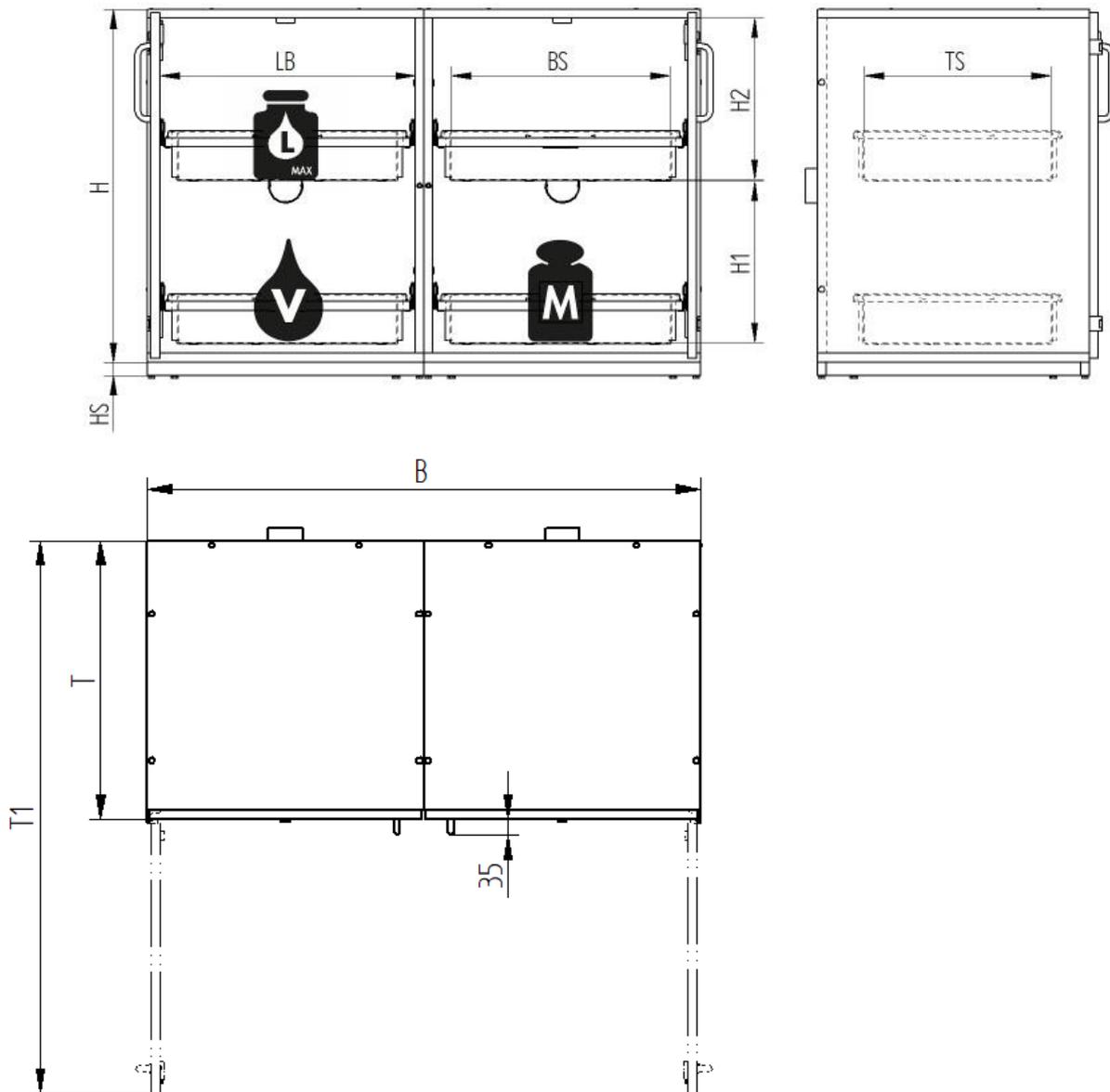


Abb. 5: Abmessungen ACID B pro und ACID U pro

H	Schrankschöhe	LB	Lichte Breite
T	Schrankschtiefe	TS	Tiefe Stellfläche
B	Schranksbreite	BS	Breite Stellfläche
T1	Schrankschtiefe bei geöffneten Türen	H1-H2	Einstellhöhen 1 bis 2
V	Maximales Auffangvolumen	M	Tragfähigkeit Auszugswanne
L	Höchstvolumen des größten Einzelgebindes	HS	Höhe Sockel

Tab. 7: Abmaße ACID B pro S - L

ACID B pro					
Modell	S	L		S	L
H <sup>1</sup> (mm)	770	770	H1 (mm)	350	350
HS (mm)	20-135	20-135	H2 (mm)	350	350
B (mm)	600	1200	L (l)	17	17
T (mm)	609	609	V (l)	19	19
T1 (mm)	1207	1207	M (kg)	40	40
LB (mm)	553	2x553	Leergewicht (kg)	40	80
TS (mm)	404	404	Max. Zuladung (kg)	80	2x80
BS (mm)	474	474	Zul. Gesamtgewicht (kg)	120	240

<sup>1</sup> Höhe ohne Sockel

Tab. 8: Abmaße ACID U pro S - L

ACID U pro					
Modell	S	L		S	L
H <sup>1</sup> (mm)	596	596	H1 (mm)	264	264
HS (mm)	20-135	20-135	H2 (mm)	264	264
B (mm)	600	1200	L (l)	17	17
T (mm)	609	609	V (l)	19	19
T1 (mm)	1207	1207	M (kg)	40	40
LB (mm)	553	2x553	Leergewicht (kg)	35	70
TS (mm)	404	404	Max. Zuladung (kg)	80	2x80
BS (mm)	474	474	Zul. Gesamtgewicht (kg)	115	230

<sup>1</sup> Höhe ohne Sockel

### 3.3 Druckabfall bei Entlüftung

Bei der technischen Entlüftung des Sicherheitsschranks entsteht am Abluftanschluss ein Druckabfall entsprechend dem nachfolgenden Diagramm. Der maximale Druckabfall bei der Entlüftung darf 150 Pa nicht überschreiten.

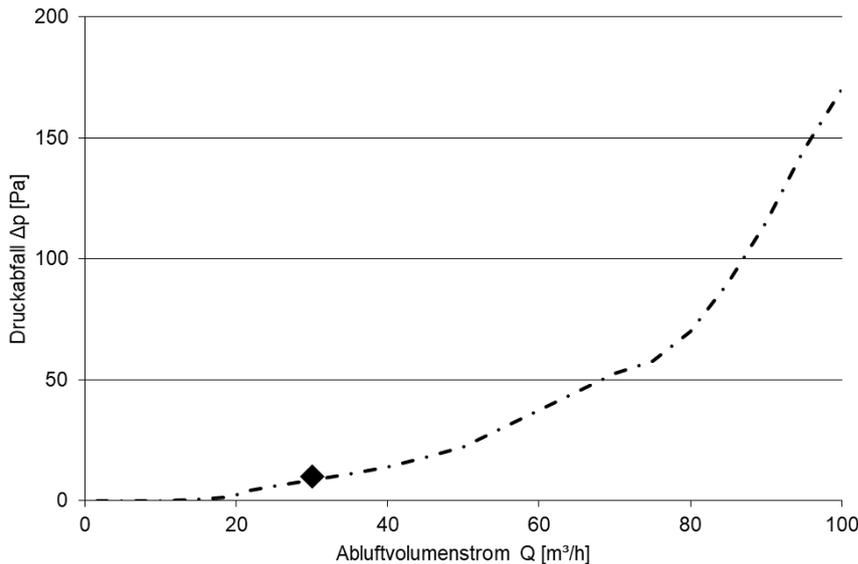


Abb. 6: Druckabfall am Abluftstutzen, gemittelt über alle Schrankgrößen

◆ Druckabfall bei 30 m³/h

Tab. 9: Druckabfall bei einem Abluftvolumenstrom von 30 m³/h

ACID C pro		
Modell	Q [m³/h]	Δp [Pa]
S	30	8
XS	2 x 30	2x8
M	30	10
XL	2 x 30	2 x 10
ACID B pro		
Modell	Q [m³/h]	Δp [Pa]
S	30	10
L	30	2 x 10
ACID U pro		
Modell	Q [m³/h]	Δp [Pa]
S	30	12
L	30	2x12

## 4 Aufbau und Funktion

### 4.1 Bauweise

- Schrankkorpus und Türen aus melaminharzbeschichteten Dekorplatten
- Auszüge mit Handgriff und Wanneneinsatz aus Kunststoff (HDPE)

### 4.2 Abluftanschluss und Zuluftöffnung

Die Sicherheitsschränke können an ein technisches Abluftsystem angeschlossen werden, das an ungefährdeter Stelle ins Freie führt.

Dafür befinden sich bei der ACID C pro Serie auf der Schrankdecke und bei den ACID B pro und ACID U pro Serien auf der Rückwand des Sicherheitsschranks ein bzw. zwei Abluftstutzen mit einem Durchmesser von DN 75.

#### **HINWEIS!**



*Werden in den Schränken der ACID Baureihe aggressive und korrosive Medien gelagert, so ist ein Anschluss an eine permanent wirkende Lüftung zwingend erforderlich.*

*Der Volumenstrom muss je Schrankseite mindestens **30 m<sup>3</sup>/h** betragen.*

### 4.3 Türen

Die Schränke der ACID U pro und der ACID B pro Schrankserien sind mit einer oder zwei Flügeltüren ausgestattet. Die Sicherheitsschränke der ACID C pro Serie sind mit einer bis vier Flügeltüren ausgestattet.

Die Türen sind über den integrierten Schließzylinder abschließbar. Auf dem Schließzylinder sowie den mitgelieferten Schlüsseln sind die Schlüsselnummern aufgeprägt.

#### **HINWEIS!**



*Die Türen des Sicherheitsschranks geschlossen halten und nach jedem Arbeitsgang wieder von Hand schließen.*

## 4.4 Innenausstattung ACID C pro, ACID B pro und ACID U pro

### 4.4.1 Auszugswannen

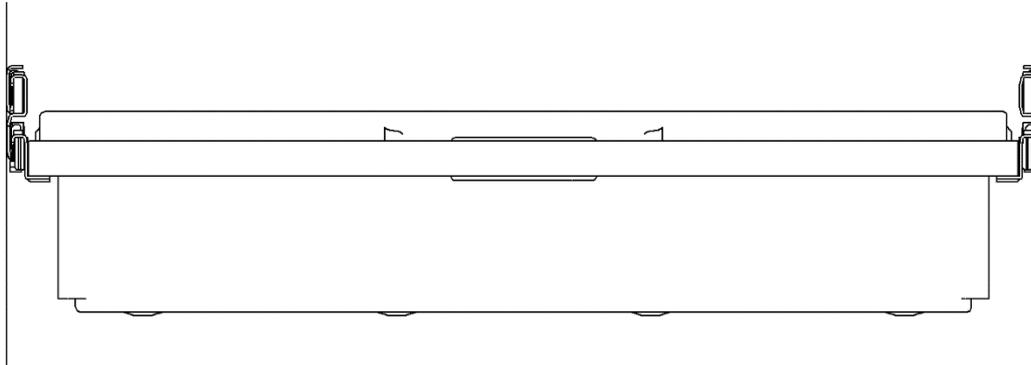


Abb. 7: Auszug mit Kunststoffeinsatz

- 1 Auszug mit Kunststoffeinsatz

Die Sicherheitsschränke der Serien ACID C pro, ACID B pro und ACID U pro enthalten Auszüge mit Handgriff und Kunststoffeinsätzen aus HDPE.

#### **HINWEIS!**



Die maximale Höhe der obersten Ablagefläche darf 1750 mm nicht überschreiten.

### 4.4.2 Bodenauffangwanne (optional)

Optional kann der Sicherheitsschrank mit Bodenauffangwannen aus Kunststoff (PP) ausgestattet werden. Durch den Kunststoffgittereinsatz kann diese als zusätzliche Stellfläche genutzt werden.

### 4.4.3 Seitliche Ablagen (optional)

Alternativ zu den Auszugswannen können zusätzlich zur Bodenauffangwanne Ablagen aus Kunststoff (PP) an den Schrankseiten befestigt werden.

## 5 Transportieren

Der Sicherheitsschrank ist für den Transport verpackt.

### WARNUNG!

#### Quetschgefahr durch kippenden Sicherheitsschrank



**Ein kippender Sicherheitsschrank kann beim unachtsamen Transportieren zu lebensgefährlichen Quetschungen führen.**

- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Transport nur mit mindestens zwei Personen durchführen.
- Sicherheitsschrank nur stehend und unbeladen transportieren.

### HINWEIS!

#### Umlegen des Sicherheitsschranks beim Transport



Schäden am Sicherheitsschrank durch unsachgemäße Handhabung.

- Sicherheitsschrank nur mit speziellen und geeigneten Transportmitteln oder Hebezeugen aufnehmen.
- Sicherheitsschrank fest verzurrt und rutschfrei aufnehmen.

## 6 Aufstellen und in Betrieb nehmen

### 6.1 Anforderung an den Aufstellort



Sicherheitsschrank so aufstellen, dass Prüf- und Wartungstätigkeiten ohne Einschränkung möglich sind.

Der Sicherheitsschrank ist zur Aufstellung in einem Gebäude zugelassen.

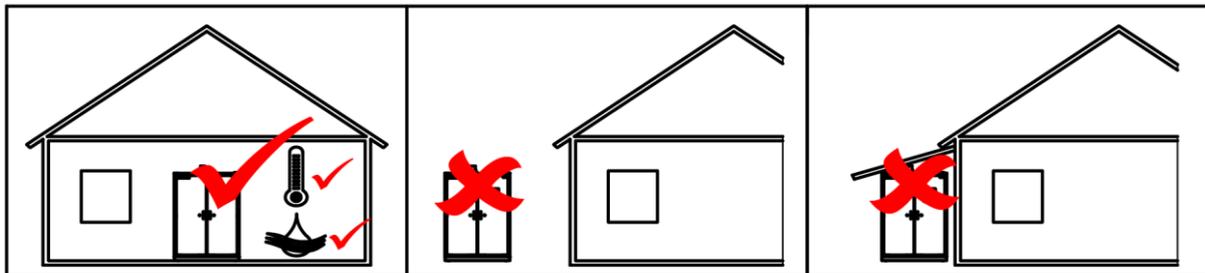


Abb. 8: Anforderung an den Aufstellort

Für den Aufstellort berücksichtigen:

- Das Fundament muss das Gewicht des Sicherheitsschranks im vollbeladenen Zustand tragen können.
- Das Fundament muss waagrecht sein, um die einwandfreie Funktion des Sicherheitsschranks zu gewährleisten.
- Sicherheitsschrank vor Feuchtigkeit schützen.
  - Verwendung bei einer relativen Luftfeuchte > 70% ist die Verwendung in geschlossenen und beheizten Bauwerken für wenige Wochen pro Jahr erlaubt.
- Die Betriebstemperatur muss zwischen -5 °C und + 40 °C liegen.

## 6.2 Sicherheitsschrank aufstellen

### 6.2.1 ACID C pro

**i** Sicherheitsschränke, die an die Verwendungsstelle geliefert werden, werden in der Regel ohne Verpackung und Transportkufen geliefert.

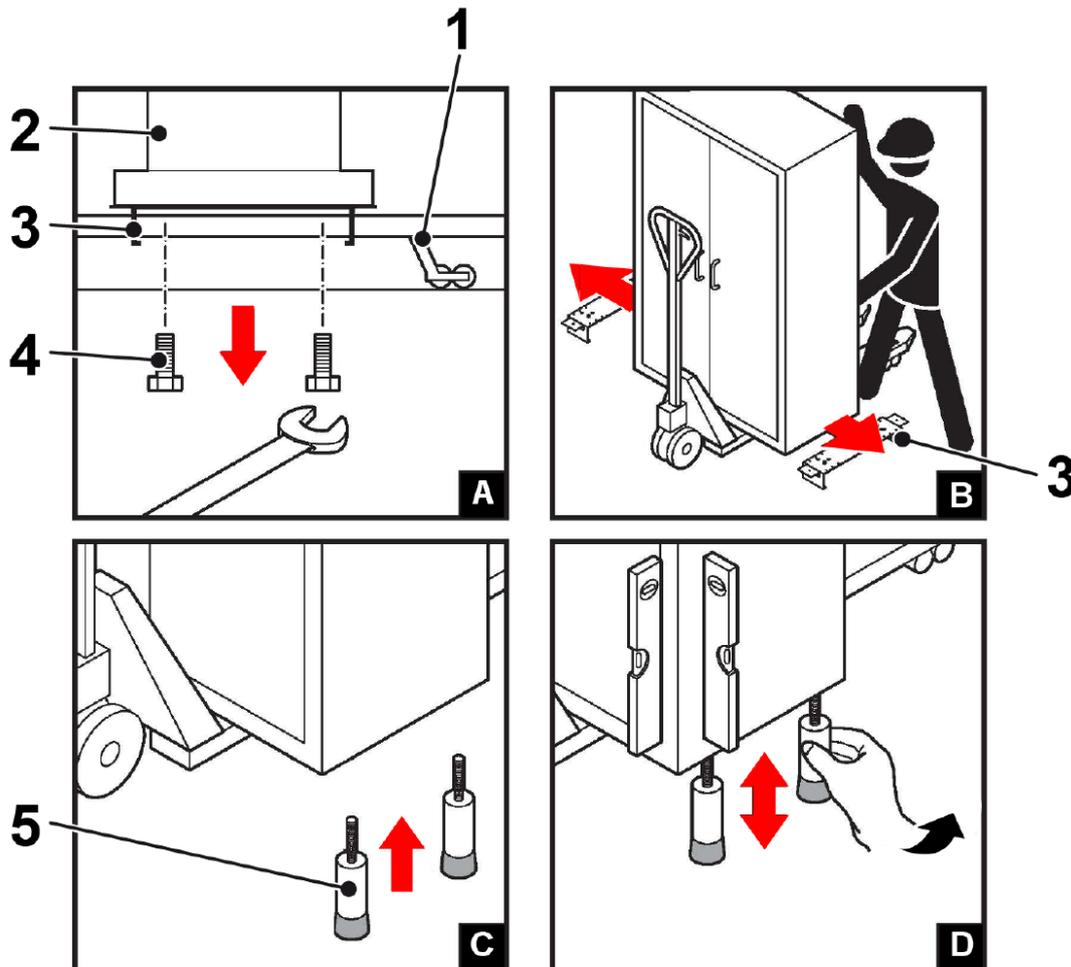


Abb. 9: ACID C pro aufstellen

- 1 Transportmittel für den Sicherheitsschrank
- 2 Sicherheitsschrank
- 3 Transportkufe
- 4 Befestigung der Sicherheitstransportkufen (4x Schraube Schlüsselweite 19 mm)
- 5 Stellfuß

- ➔ Verpackung entfernen und Zubehör entnehmen.
- ➔ Sicherheitsschrank ruckfrei mit einem geeigneten Transportmittel anheben (A).
- ➔ Schrauben der Transportkufen lösen und Transportkufen entfernen (A und B).
- ➔ Standfüße von unten vollständig in die vorbereiteten Löcher schrauben (C und D).
- ➔ Sicherheitsschrank am Aufstellort positionieren.
- ➔ Sicherheitsschrank ausrichten (☞ Abbildung 10 auf Seite 21).

**WARNUNG!**

Zum Ausrichten muss der Sicherheitsschrank vollständig entleert sein. Noch eingestellte Gefäße können umkippen, auslaufen oder zerbrechen. Dies kann zu schweren Verätzungen des Bedienpersonals führen.

- Vor dem Ausrichten prüfen, ob der Sicherheitsschrank leer ist.

Durch Herein- oder Herausdrehen der Stellfüße kann der Sicherheitsschrank ausgerichtet werden. Hierzu kann der Sicherheitsschrank leicht angehoben werden.

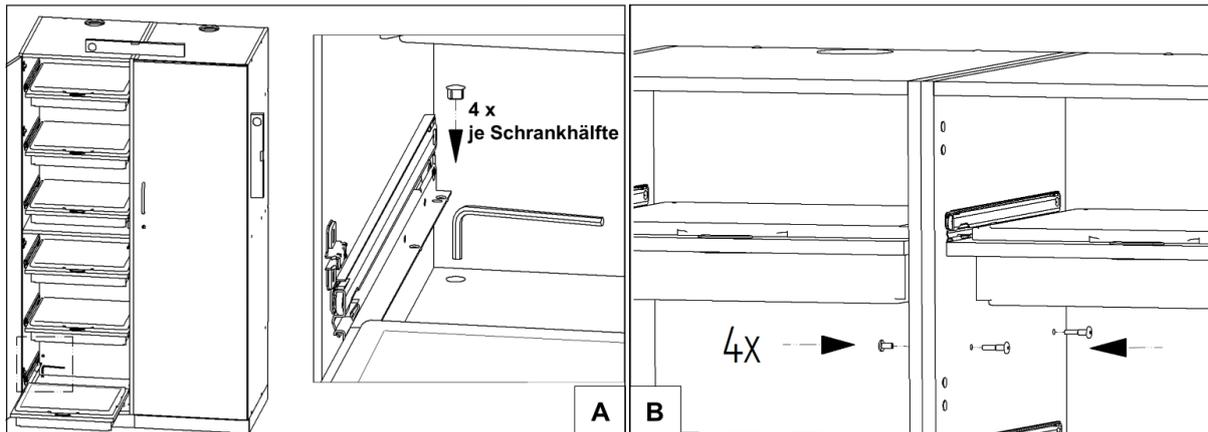


Abb. 10: Ausrichten eines zweiteiligen ACID C pro XL

- ➔ Sicherheitsschrank durch Herein- oder Herausdrehen der Stellfüße ausrichten.
  - Stellfüße können per Hand von außen herein- oder herausgedreht werden
  - Stellfüße können von Innen mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels herein- oder herausgedreht werden (A).
- ➔ Ausrichtung des Sicherheitsschranks mit Wasserwaage kontrollieren.
- ➔ Löcher am Schrankboden mit Schutzkappen verschließen (A).
- ➔ Zweigeteilte Schränke mit Verbindungsschrauben verbinden (B).
- ➔ Sicherheitsschrank an der Wand befestigen (☞ Kapitel 6.3: „Wandbefestigung“ auf Seite 21).

### 6.2.2 ACID B pro und ACID U pro

- ➔ Verpackung entfernen und Zubehör entnehmen.
- ➔ Sicherheitsschrank ruckfrei von der Transportpalette nehmen.
- ➔ Sicherheitsschrank am Aufstellort positionieren.
- ➔ Ausrichtung des Sicherheitsschranks mit einem geeigneten Hilfsmittel, wie einer Wasserwaage, kontrollieren.
- ➔ Zum Ausrichten den Sicherheitsschrank leicht anheben und geeignete Distanzplättchen unter den Sockel schieben
- ➔ Sicherheitsschrank ggf. an der Wand befestigen (☞ Kapitel 6.3: „Wandbefestigung“ auf Seite 22).

### 6.3 Wandbefestigung

Zur Gewährleistung der Standsicherheit müssen die ACID C pro Sicherheitsschränke mit den beiliegenden Befestigungswinkeln an einer Wand befestigt werden. Die anderen Sicherheitsschränke der Schrankserie können an einer Wand befestigt werden.

#### WARNUNG!



**Unbefestigte Sicherheitsschränke, insbesondere die Modelle ACID C pro M und XL, können umstürzen. Dies kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode durch Quetschungen und Verätzungen durch herausfallendes Lagergut führen.**

- Sicherheitsschrank vor der Nutzung von technischem Fachpersonal an einer stabilen Wand befestigen lassen.

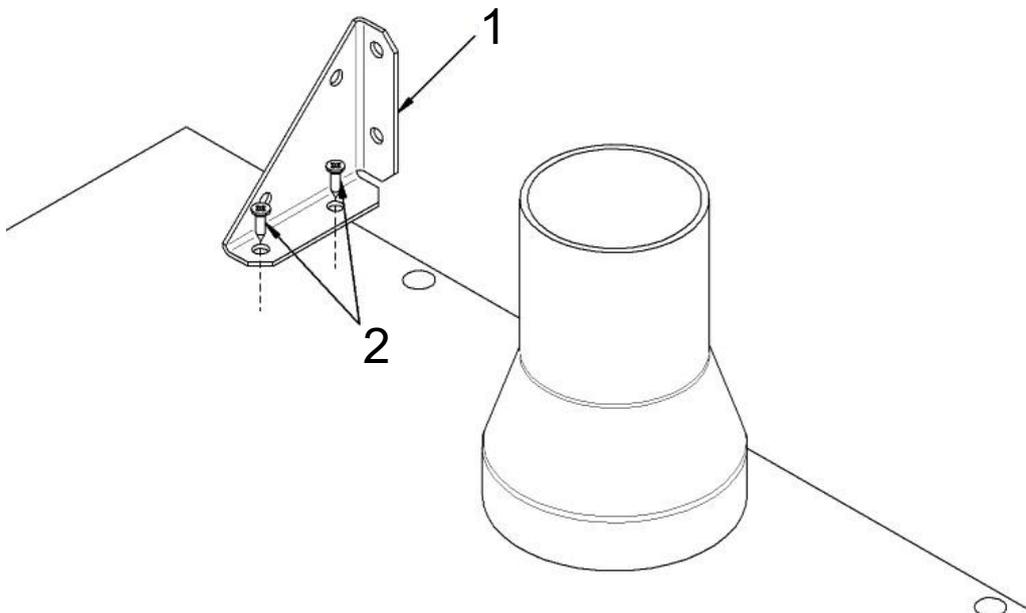


Abb. 11: Wandbefestigung

- 1 Befestigungswinkel
- 2 Befestigungsschrauben

Wandbefestigung:

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Befestigungswinkel auf der Schrankdecke positionieren.
- ➔ Befestigungswinkel mit Hilfe der mitgelieferten Befestigungsschrauben auf dem Schrankdach befestigen.
- ➔ Den zweiten Schenkel des Befestigungswinkels mit bauseitig bereitgestelltem und geeignetem Befestigungsmaterial an der Wand befestigen.



*Bei den Sicherheitsschränke der Linien ACID U pro und ACID B pro können die Befestigungswinkel auch an der Seitenwand befestigt werden.*

**HINWEIS!**



*Die Wandbeschaffenheit ist vor der Montage unbedingt zu prüfen. Verwenden Sie nur für die jeweilige Wandbeschaffenheit geeignetes und für die Belastung angemessenes Befestigungsmaterial.*

**WARNUNG!**



**Im Befestigungsbereich dürfen keine Elektroinstallationszonen und Ver- oder Entsorgungsleitungen vorhanden sein.**

- Prüfen sie vor dem Bohren mit einem geeigneten Detektionsgerät den Befestigungsbereich. Beachten sie, dass Kunststoffrohre nicht detektiert werden können.

## 6.4 Anschluss an ein Abluftsystem

**i** Die Installation einer technischen Lüftung und der Anschluss an ein vorhandenes Abluftsystem muss durch ein qualifiziertes Unternehmen durchgeführt werden und ist kein Teil des DÜPERTHAL-Lieferprogramms.

**i** Die Leistung der Abluftanlage kann unter Berücksichtigung der technischen Daten ermittelt werden, ↪ Kapitel 3.3 „Druckabfall bei Entlüftung“ auf Seite 16.

### **HINWEIS!**

Zur Vermeidung von Schäden durch korrosive Atmosphären im Schrank, muss der Sicherheitsschrank mit einem Volumenstrom von **min. 30 m<sup>3</sup>/h** pro Schrankseite entlüftet werden.

**!** Sollen große Lagermengen, sehr aggressive Stoffe oder Stoffe in ungünstigen Lagerbehältern im Sicherheitsschrank gelagert werden, so ist eine höhere als die empfohlene Abluftleistung einzustellen.

Falls im Schrank eingebaute Metallteile, wie z. B. die Scharniere Anzeichen von Korrosion zeigen, ist die Luftwechselrate zu niedrig eingestellt.

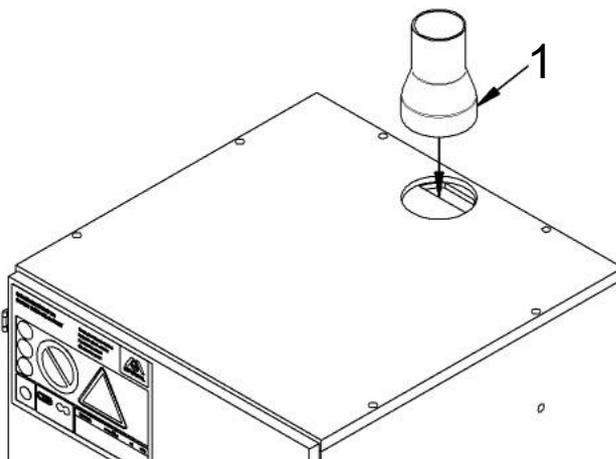


Abb. 12: Schrankdach mit Abluftstutzen (ACID C pro)

1 Abluftstutzen

Anschluss an das Abluftsystem:

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Abluftstutzen mit Reduzierung in dem vorgegebenen Loch auf der Schrankdecke befestigen (nur ACID C pro Modelle).
- ➔ Abluftleitung am Abluftstutzen auf der Schrankdecke (ACID C pro) oder auf der Schrankrückwand (ACID B pro und ACID U pro) anschließen und ggf. mit einer Manschette befestigen.
- ➔ Nach Installation des Sicherheitsschranks den Anschluss an das Abluftsystem mit Rauchröhrchen überprüfen.

**i**

Die Firma DÜPERTHAL setzt voraus, dass die Säuren- und Laugenschränke an eine permanent wirksame technische Lüftungsanlage angeschlossen werden. Werden die Schränke ohne permanente Entlüftung betrieben, so lehnt die Firma DÜPERTHAL alle Reklamationen, welche im Zusammenhang mit der Abluft stehen, ab.

## 7 Betrieb

### 7.1 Sicherheitsschrank öffnen

Schließzylinder mit dem Schlüssel aufschließen und den Sicherheitsschrank durch Ziehen am Türgriff der Flügeltür öffnen.

Die Flügeltür bleibt in jeder Position geöffnet.

### 7.2 Auszugswanne

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Den Auszug an dem Griff aus dem Sicherheitsschrank herausziehen
- ➔ Nach Beendigung der Arbeiten am Sicherheitsschrank, den Auszug wieder hineinschieben.

### 7.3 Auszugswannen kontrollieren

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Sichtprüfung auf Fremdstoffe täglich durchführen.
- ➔ Ausgetretene Gefahrstoffe sofort, unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften, aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

**!**

#### **HINWEIS!**

Gefahrstoffe so lagern, dass eine arbeitstägliche Sichtprüfung der Auszugswannen auf Fremdstoffe möglich ist.

## 8 Wartung

Den Sicherheitsschrank auf äußerlich erkennbare Schäden oder Mängel überprüfen.

Prüfungsrelevante Situationen:

- Nach dem Aufstellen.
- Vor der Inbetriebnahme.
- Nach Änderungen oder Wartungsarbeiten

Die Überprüfung des Sicherheitsschranks in den nachfolgend genannten Zeiträumen ebenfalls regelmäßig durchführen.

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Täglich	Auszugwannen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemäß den wasserrechtlichen Vorschriften kontrollieren.</li> <li>▪ Ausgelaufene Flüssigkeiten sofort aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.</li> </ul>	Technisches Fachpersonal
Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Monatlich	Türschließung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tür öffnen und die Schließung prüfen.</li> </ul>	Technisches Fachpersonal
	Lüftung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wirksamkeit der Lüftung mit einem Wollfaden oder einem Rauchröhrchen im Schrank vor dem Abluftkanal an den Lüftungsschlitzen prüfen.</li> </ul>	Technisches Fachpersonal
	Kennzeichnungen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kennzeichnungen am Sicherheitsschrank auf Vollständigkeit prüfen.</li> </ul>	Technisches Fachpersonal
Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Jährlich	Sicherheitsschrank Prüfung des gesamten Sicherheitsschranks.	DÜPERTHAL-Servicetechniker



*Falls Störungen auftreten, dem technischen Kundendienst durch die Angabe der Schrankmodell-, Fertigungs- und Schlüsselnummer sowie Beschreibung der Störung helfen.*



*Lagertechnische Einrichtungen gemäß BetrSichV und dem vom Hersteller vorgegebenen Wartungsintervall einmal jährlich von einer qualifizierten Person (z.B. nach TRBS 1203) prüfen. Die jeweils gültigen nationale Regelungen sind zu beachten.*

## 9 Störungen

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Türen schließen nicht oder öffnen sich selbstständig.	Sicherheitsschrank ist nicht korrekt ausgerichtet.	Sicherheitsschrank waagrecht aufstellen. ↪ Kapitel 6.2: „Sicherheitsschrank aufstellen“ auf Seite 20	Technisches Fachpersonal
Türen und Auszüge sind schwergängig.	Schmutz oder Korrosion an beweglichen Teilen, wie z.B. Scharnieren oder Auszugsschienen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auszugsschienen, Scharniere und Schließung reinigen.</li> <li>Technischen Kundendienst benachrichtigen.</li> </ul>	Technisches Fachpersonal
Korrosion an Metallteilen	Abluftleistung ungenügend	Abluftleistung erhöhen ↪ Kapitel 6.4: „Anschluss an ein Abluftsystem“ auf Seite 24	Technisches Fachpersonal
	Behälter nicht dicht verschlossen	Nicht dicht verschlossene Behälter austauschen	Technisches Fachpersonal

## 10 Ersatzteile und Zubehör



Für die Sicherheitsschränke sind nur die Originalteile der Fa. DÜPERTHAL zu verwenden.

- Wanneneinsätze aus PP
- Auszugsschienen
- Abluftstutzen
- Befestigungswinkel
- Ventilatoren
- Abluftüberwachungseinheiten
- Filtersysteme
- Sockelblende
- Türgriff
- Scharniere

## 11 Entsorgung



### WARNUNG!

**Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Demontage des Sicherheitsschranks.**

- Sicherheitsschrank nur vom technischen Fachpersonal demontieren lassen.

Der Sicherheitsschrank kann von technischem Fachpersonal vollständig demontiert werden.

Die nationalen und lokalen Entsorgungsvorschriften beachten.

Teile des Sicherheitsschranks bzw. den ganzen Schrank zum Schutz der Ressourcen nicht in den Sperr- oder Hausmüll geben.



DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Frankenstrasse 3  
D-63791 Karlstein  
Germany  
Phone: +49 6188 9139-0  
Fax: +49 6188 9139-121  
E-mail: [info@dueperthal.com](mailto:info@dueperthal.com)  
Internet: [www.dueperthal.com](http://www.dueperthal.com)

© 09/2020 DÜPERTHAL 55251, 0, EN

## Table of contents

1	General information	31
1.1	Notes for reading	31
1.2	Type plate	31
2	Safety	32
2.1	Function of safety notices	32
2.2	Correct use	32
2.3	Misuse	32
2.4	Obligations of the operator	33
2.5	Requirements for employees	34
2.6	Stored goods	34
2.7	Hazardous areas and their labelling	35
3	Technical specifications	37
3.1	General data	37
3.2	Dimensions and equipment	38
3.3	Pressure drop during ventilation	42
4	Structure and function	43
4.1	Construction	43
4.2	Exhaust air connection and air supply opening	43
4.3	Doors	43
4.4	ACID C pro, ACID B pro and ACID U pro interior fittings	44
5	Transport	45
6	Installation and commissioning	45
6.1	Requirements for the installation location	45
6.2	Installing the safety storage cabinet	46
6.3	Wall mounting	48
6.4	Connection to an exhaust air system	50
7	Operation	51
7.1	Opening the safety storage cabinet	51
7.2	Pull-out tray	51
7.3	Checking the pull-out trays	51
8	Maintenance	52
9	Faults	53
10	Spare parts and accessories	53
11	Disposal	54

# 1 General information

## 1.1 Notes for reading

The following symbols designate specific types of information.

Table 10: Explanation of symbol

Symbol	Type of information
<b>i</b>	Information for easier and more effective working
➔	Procedural step
✓	Result of a procedural step
🔗	Link to another part of the document

## 1.2 Type plate

The type plate is attached to the outside of the safety storage cabinet door.



Fig. 13: Type plate

- 1 Model
- 2 Serial number and year of manufacture
- 3 Maximum volume of individual containers
- 4 Maximum load per pull-out tray

## 2 Safety

### 2.1 Function of safety notices

Safety notices warn against physical or material damage and provide information on how such damage can be avoided.

The following signal words identify the degree of danger and the extent of the risk.



#### **WARNING!**

The signal word "WARNING" refers to a potential hazard which could result in death or serious injury.



#### **NOTE!**

*The signal word "NOTE" indicates a situation that can lead to damage to the safety storage cabinet.*

### 2.2 Correct use



*Observe the safety instructions in these operating instructions to reduce health risks and avoid dangerous situations.*

*Any improper use as defined in these operating instructions involves a risk of accidents and damage.*

The safety storage cabinet should be used for storage of solid and liquid, non-flammable corrosive chemicals in working spaces. It is particularly suitable for storage of acid and lye.

### 2.3 Misuse

Any use that goes beyond the specified correct use is considered to be misuse.

DÜPERTHAL accepts no liability for damage arising from misuse.

In addition, the following safety notices must be observed:



#### **WARNING!**

##### **Storage of living organisms in the safety storage cabinet**

Living organisms can come into contact with the stored hazardous substances. This can lead to death or serious injury.

- Use the safety storage cabinet exclusively for storage of chemicals.



#### **WARNING!**

##### **Storage of food in the safety storage cabinet**

Food can come into contact with the stored hazardous substances. This can lead to death or serious injury.

- Use the safety storage cabinet exclusively for storage of chemicals.

**WARNING!****Storage of flammable liquids in the safety storage cabinet**

Flammable liquids may explode in case of fire.

This can lead to death or serious injury.

- Store flammable liquids in a Type 90 safety storage cabinet.

**WARNING!****Storage of hazardous substances together**

Risk of uncontrolled chemical reactions.

This can lead to death or serious injury.

- Only store substances and preparations that are permitted to be stored together in the safety storage cabinet (e.g. see TRGS 510).

**WARNING!****Spilled liquids**

Inhalation of hazardous vapours from spilled liquids can lead to life-threatening injuries to the respiratory system.

Spilled liquids can lead to life-threatening burns.

- Collect and properly dispose of spilled liquids immediately in accordance with accident prevention regulations.

**NOTE!****Alteration and modifications**

*Do not alter or modify the safety storage cabinet.*

- *If alteration or modification of the safety storage cabinet is required, contact DÜPERTHAL.*

## 2.4 Obligations of the operator

The operator is obliged to comply with applicable legal regulations. This includes:

- Carrying out risk assessments.
- Issuing operating instructions or laboratory regulations and defining the scope of application for the safety storage cabinet.
- Defining and documenting activities of designated employees.

## 2.5 Requirements for employees

### WARNING!



#### Employees who do not meet these requirements

This can lead to death or serious injury.

- Designate employees who meet the requirements to carry out activities.

These operating instructions set out the following employee activities:

Technically qualified personnel:

Only people who have been trained by the operator in use of the safety storage cabinet and handling of the stored goods are approved as specialist technical employees.

DÜPERTHAL service technicians:

DÜPERTHAL employees are specifically trained by DÜPERTHAL to carry out their activities.

## 2.6 Stored goods

Storage, handling and use of the stored goods must comply with the applicable national standards and regulations, e.g. "TRGS 510" or "TRGS 526" in Germany.

Hazardous substances must be labelled at least with the name of the substance, the components of the preparation as well as the hazard symbols with the associated indications of danger. Furthermore, they must be marked with the safety measures to be observed (H and P statements) or the corresponding safety data sheet must be provided.

Hazardous substances must be stored in such a way that no dangerous reactions are possible if the containers are damaged. This must be observed as part of the risk assessment. Detailed information on the combined storage of different classes of substances can be found in the German "TRGS 510", for example.

### NOTE!



*Only store the stored goods in suitable, tightly sealed containers.*

- *Corrosive liquids or vapours can escape from containers that are not tightly sealed or are unsuitable and cause damage to the safety storage cabinet.*

## 2.7 Hazardous areas and their labelling

The following must be attached to the front of the safety storage cabinet and must be clearly visible:

- Name or trademark of the manufacturer
- Serial number and year of manufacture
- Information on the largest individual container volume that can be stored
- Information on the shelves' maximum load capacity

Furthermore, the following signs must be attached to the front of the safety storage cabinet and must be clearly visible:

Table 11: Prohibited action signs

Prohibited action signs	Meaning	Standard
	P011: Do not extinguish with water	DIN EN ISO 7010

Table 12: Warning signs

Warning signs	Meaning	Standard
	W023: Warning for corrosive substances	DIN EN ISO 7010

Table 13: Mandatory action signs

Mandatory action signs	Meaning	Standard
	M002: Read operator's manual	DIN EN ISO 7010
	M004: Wear eye protection	DIN EN ISO 7010
	M009: Wear hand protection	DIN EN ISO 7010



### 3 Technical specifications

#### 3.1 General data

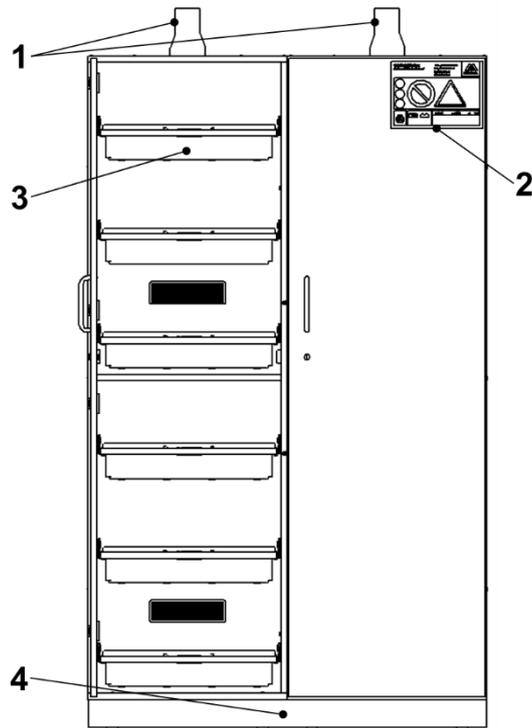


Fig. 14: General diagram of ACID C pro safety storage cabinet

- 1 Exhaust air connection (DN 75)
- 2 Type plate
- 3 Standing surface
- 4 Plinth panel with adjustable feet

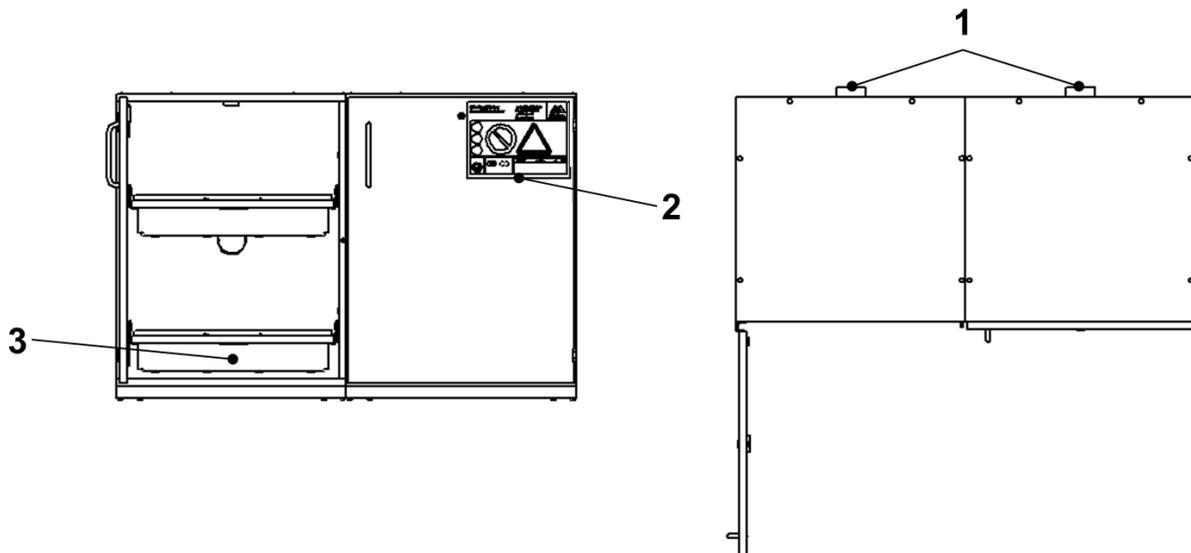


Fig. 15: General diagram of ACID B pro safety storage cabinet

- 1 Exhaust air connection (DN 75)
- 2 Type plate
- 3 Standing surface

### 3.2 Dimensions and equipment

#### 3.2.1 ACID C pro

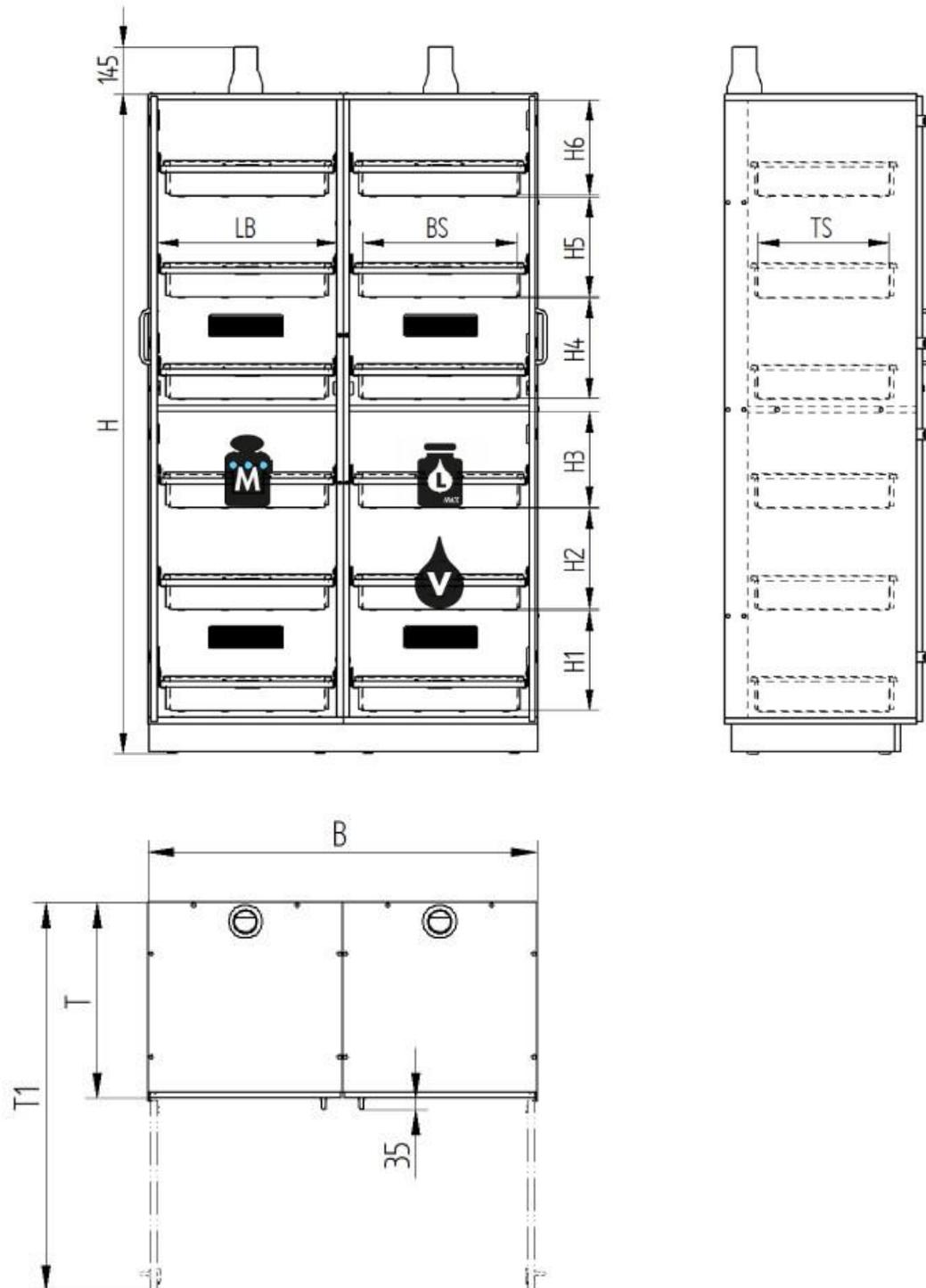


Fig. 16: ACID C pro dimensions

H	Cabinet height	LB	Clear width
T	Cabinet depth	TS	Standing surface depth
B	Cabinet width	BS	Standing surface width
T1	Cabinet depth with open doors	H1-H6	Adjustable heights 1 to 6
V	Maximum collection volume	M	Pull-out tray load-bearing capacity

L Maximum volume of largest individual container

Table 14: ACID C pro S – XL dimensions

ACID C pro				
Model	S	XS	M	XL
H (mm)	1385	1385	2045	2045
B (mm)	600	1200	600	1200
T (mm)	609	609	609	609
T1 (mm)	1207	1207	1207	1207
LB (mm)	553	2x553	553	2x553
TS (mm)	404	404	404	404
BS (mm)	474	474	474	474
L (l)	17	17	17	17
V (l)	19	19	19	19
M (kg)	40	40	40	40
Empty weight (kg)	75	150	110-115 <sup>1</sup>	220-230 <sup>1</sup>
Max. payload (kg)	240	2x240	240	2x240
Total permitted weight (kg)	315	630	350-355 <sup>1</sup>	700-710 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Empty weight varies depending on number of pull-out trays

Table 15: ACID C pro S - XL maximum adjustable heights

ACID C pro						
Model	S	XS	M	XL	M	XL
H1 (mm)	305	305	460	460	310	310
H2 (mm)	305	305	459	459	310	310
H3 (mm)	305	305	460	460	294	294
H4 (mm)	300	300	459	459	310	310
H5 (mm)	---	---	---	---	310	310
H6 (mm)	---	---	---	---	294	294

### 3.2.2 ACID B pro and ACID U pro

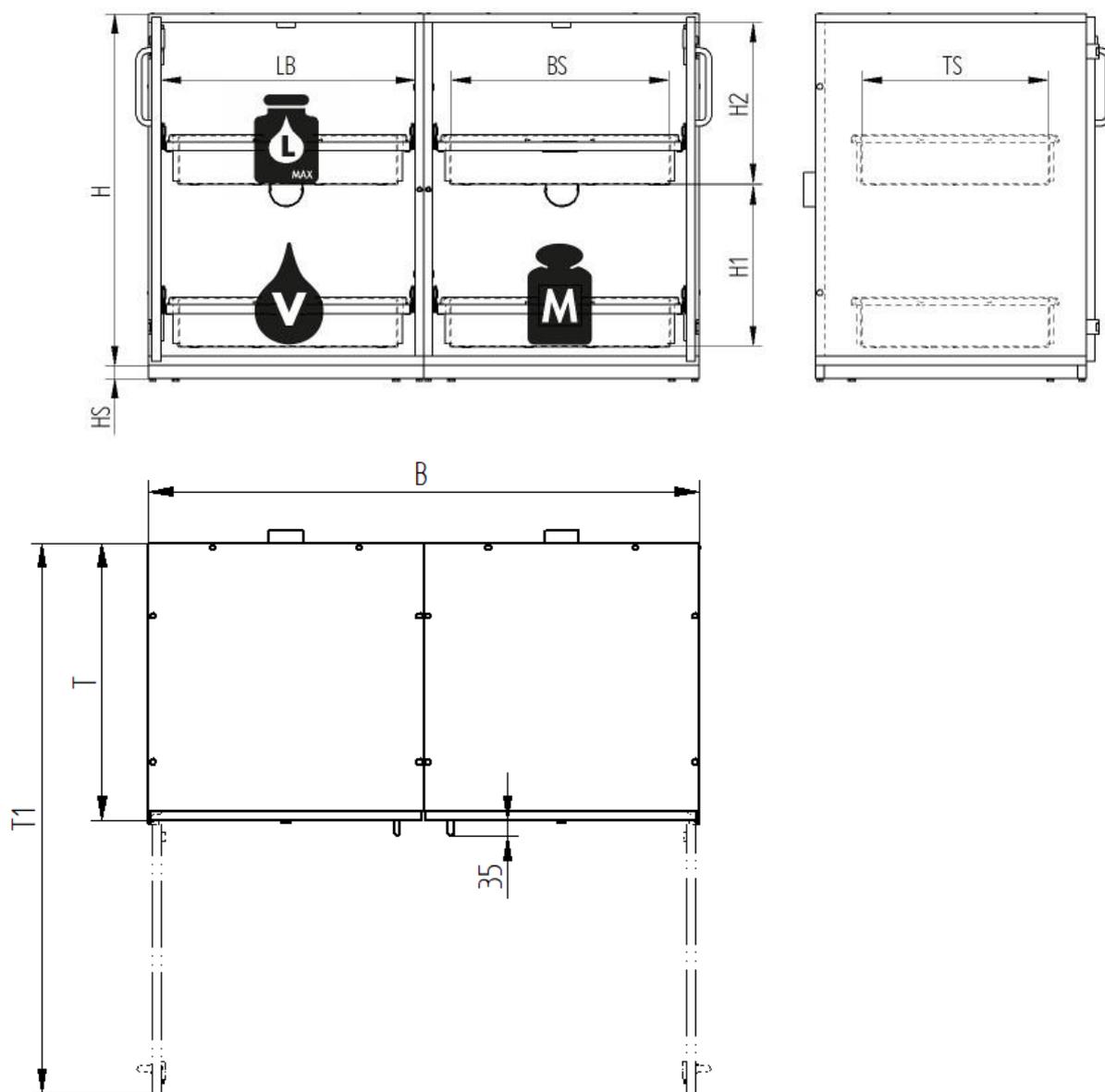


Fig. 17: ACID B pro and ACID U pro dimensions

H	Cabinet height	LW	Clear width
T	Cabinet depth	TS	Standing surface depth
B	Cabinet width	BS	Standing surface width
T1	Cabinet depth with open doors	H1-H2	Adjustable heights 1 to 2
V	Maximum collection volume	M	Pull-out tray load-bearing capacity
L	Maximum volume of largest individual container	HS	Base height

Table 16: ACID B pro S - L dimensions

ACID B pro					
Model	S	L		S	L
H <sup>1</sup> (mm)	770	770	H1 (mm)	350	350
HS (mm)	20-135	20-135	H2 (mm)	350	350
B (mm)	600	1200	L (l)	17	17
T (mm)	609	609	V (l)	19	19
T1 (mm)	1207	1207	M (kg)	40	40
LB (mm)	553	2x553	Empty weight (kg)	40	80
TS (mm)	404	404	Max. payload (kg)	80	2x80
BS (mm)	474	474	Total permitted weight (kg)	120	240

<sup>1</sup> Height without base

Table 17: ACID U pro S - L dimensions

ACID U pro					
Model	S	L		S	L
H <sup>1</sup> (mm)	596	596	H1 (mm)	264	264
HS (mm)	20-135	20-135	H2 (mm)	264	264
B (mm)	600	1200	L (l)	17	17
T (mm)	609	609	V (l)	19	19
T1 (mm)	1207	1207	M (kg)	40	40
LB (mm)	553	2x553	Empty weight (kg)	35	70
TS (mm)	404	404	Max. payload (kg)	80	2x80
BS (mm)	474	474	Total permitted weight (kg)	115	230

<sup>1</sup> Height without base

### 3.3 Pressure drop during ventilation

Technical ventilation of the safety storage cabinet results in a pressure drop at the exhaust air connection, as shown in the following diagram. The maximum pressure drop during ventilation must not exceed 150 Pa.

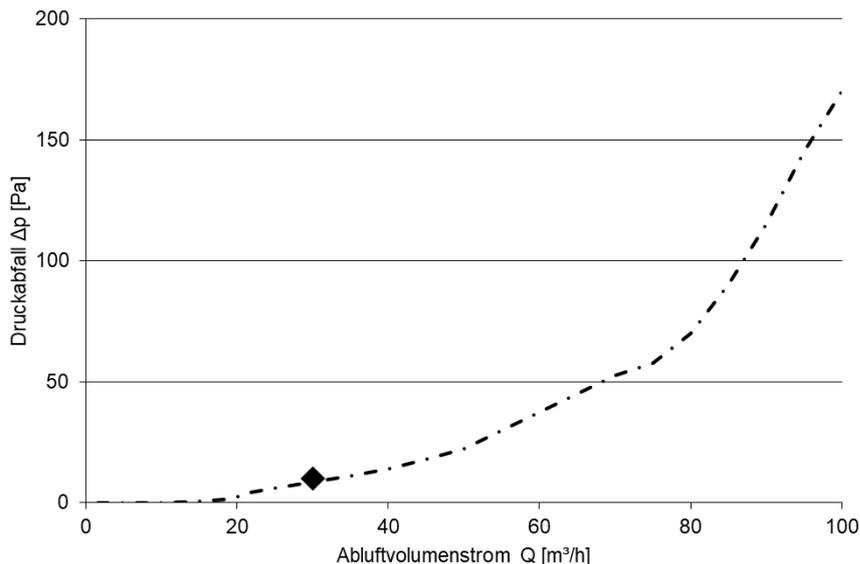


Fig. 18: Pressure drop at exhaust air connection socket, averaged over all cabinet sizes

◆ Pressure drop at 30 m<sup>3</sup>/h

Table 18: Pressure drop at exhaust air flow rate of 30 m<sup>3</sup>/h

ACID C pro		
Model	Q [m <sup>3</sup> /h]	Δp [Pa]
S	30	8
XS	2 x 30	2x8
M	30	10
XL	2 x 30	2 x 10
ACID B pro		
Model	Q [m <sup>3</sup> /h]	Δp [Pa]
S	30	10
L	30	2 x 10
ACID U pro		
Model	Q [m <sup>3</sup> /h]	Δp [Pa]
S	30	12
L	30	2x12

## 4 Structure and function

### 4.1 Construction

- Cabinet carcass and doors made of decor panels with melamine resin coating
- Plastic (HDPE) pull-outs with handle and tray insert

### 4.2 Exhaust air connection and air supply opening

The safety storage cabinets can be connected to an industrial exhaust air system which discharges air outside in a safe location.

There are one or two exhaust air connection sockets with a diameter of DN 75 for this purpose on the cabinet roof of the ACID C pro series and on the rear of the safety storage cabinet on the ACID B pro and ACID U pro series.

#### **NOTE!**



*If aggressive and corrosive media are stored in ACID series cabinets, a connection to a continuous ventilation system is mandatory.*

*The volumetric flow rate must be at least **30 m<sup>3</sup>/h** for each side panel.*

### 4.3 Doors

The cabinets in the ACID U pro and ACID B pro cabinet series are equipped with one or two wing doors. The safety storage cabinets in the ACID C pro series are equipped with one to four wing doors.

The doors are lockable with the integrated locking cylinders. The key numbers are embossed on the locking cylinder and on the keys supplied.

#### **NOTE!**



*Keep the doors of the safety storage cabinet closed and re-close them manually after each work process.*

## 4.4 ACID C pro, ACID B pro and ACID U pro interior fittings

### 4.4.1 Pull-out trays

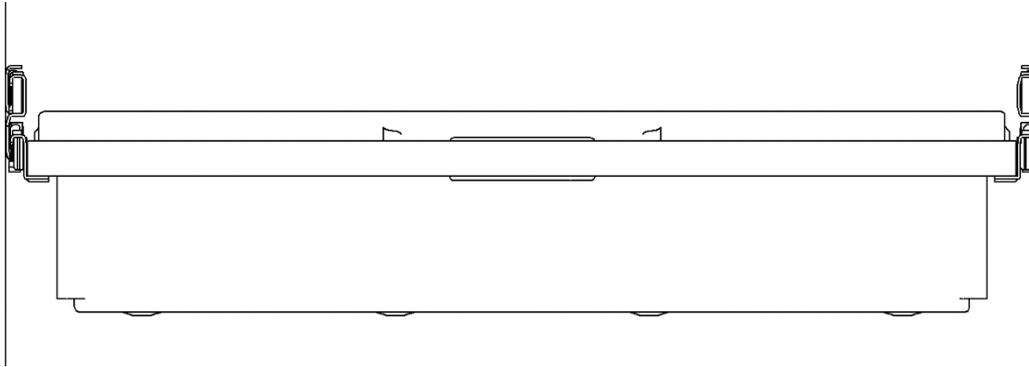


Fig. 19: Pull-out with plastic insert

#### 1 Pull-out with plastic insert

The safety storage cabinets in the ACID C pro, ACID B pro and ACID U pro series contain pull-outs with handles and plastic inserts made of HDPE.



#### **NOTE!**

*The maximum height of the top shelf must not exceed 1750 mm.*

### 4.4.2 Bottom tray (optional)

The safety storage cabinet can be fitted with plastic (PP) bottom trays as an option. The plastic grid insert enables these to be used as an additional standing surface.

### 4.4.3 Side storage inserts (optional)

As an alternative to the pull-out trays, plastic (PP) shelves can be attached to the side panels in addition to the bottom tray.

## 5 Transport

The safety storage cabinet is packaged for transport.

### WARNING!

**Crush hazard due to safety storage cabinet tipping over**



**If the safety storage cabinet tips over when not transported with due caution, this can cause potentially fatal crushing.**

- Wear personal protective equipment (PPE).
- Transport with at least two people.
- Only transport the safety storage cabinet upright and unladen.

### NOTE!

*Tipping the safety storage cabinet over during transport*



*Damage to the safety storage cabinet caused by incorrect handling.*

- Only pick up the safety storage cabinet using special and suitable transport or lifting equipment.
- Pick up the safety storage cabinet once it is securely lashed and is not at risk of slipping.

## 6 Installation and commissioning

### 6.1 Requirements for the installation location



*Install the safety storage cabinet so that inspection and maintenance activities can be carried out without restriction.*

The safety storage cabinet is approved for installation in a building.

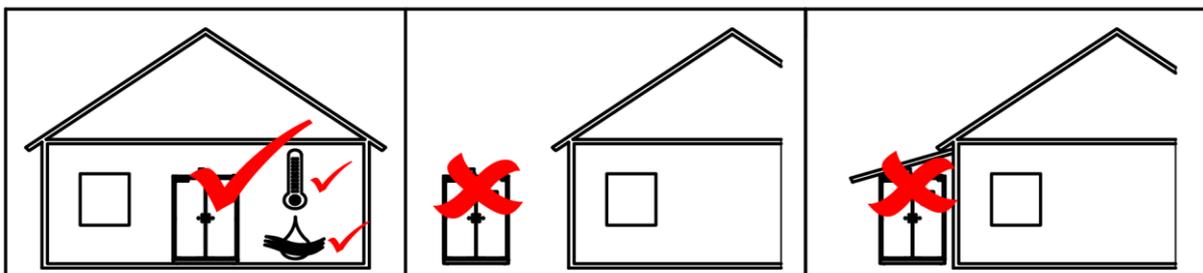


Fig. 20: Requirements for the installation location

Consider the following in relation to the installation location:

- The surface must be able to bear the weight of the safety storage cabinet when fully loaded.
- The surface must be horizontal in order to guarantee problem-free functioning of the safety storage cabinet.
- Protect the safety storage cabinet against moisture.
  - Use at a relative humidity of >70 % in closed and heated buildings is permissible for a few weeks each year.
- The operating temperature must be between -5 °C and + 40 °C.

## 6.2 Installing the safety storage cabinet

### 6.2.1 ACID C pro

**i** Safety storage cabinets delivered to the place of use are normally supplied without packaging and transport skids.

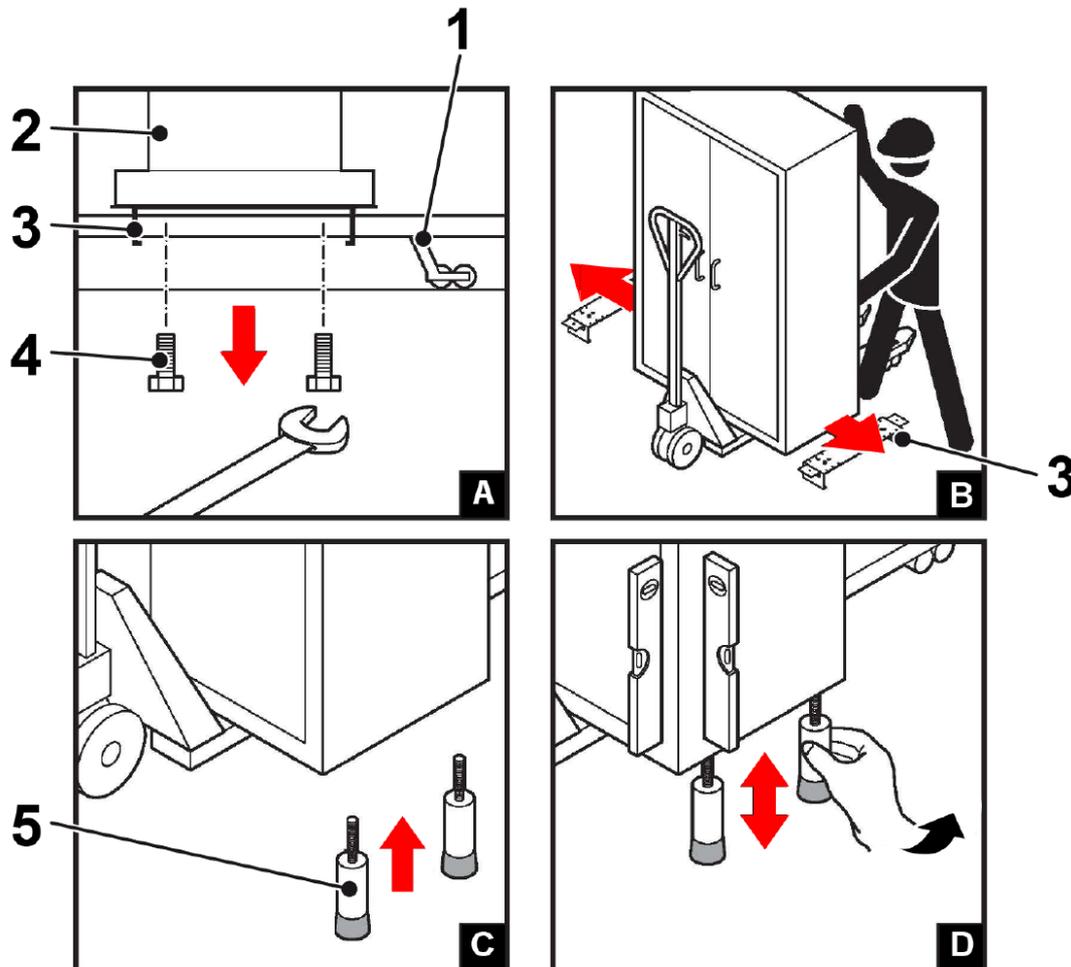


Fig. 21: ACID C pro installation

- 1 Transport equipment for the safety storage cabinet
- 2 Safety storage cabinet
- 3 Transport skid
- 4 Attach the safety transport skids (4x screws, size 19 mm)
- 5 Adjustable foot

- ➔ Remove the packaging and detach the accessories.
- ➔ Lift the safety storage cabinet smoothly using suitable transport equipment (A).
- ➔ Loosen the screws for the transport skids and remove the transport skids (A and B).
- ➔ Screw the standing feet completely into the prepared holes from below (C and D).
- ➔ Position the safety storage cabinet at the installation location.
- ➔ Align the safety storage cabinet (↺ Figure 10 on page 47).

**WARNING!**

The safety storage cabinet must be completely emptied for alignment. Any containers still inside can tip over, spill or break. This can lead to serious burns to operating personnel.

- Before alignment, check that the safety storage cabinet is empty.

The safety storage cabinet can be aligned by screwing the adjustable feet in or out. To do this, the safety storage cabinet can be raised slightly.

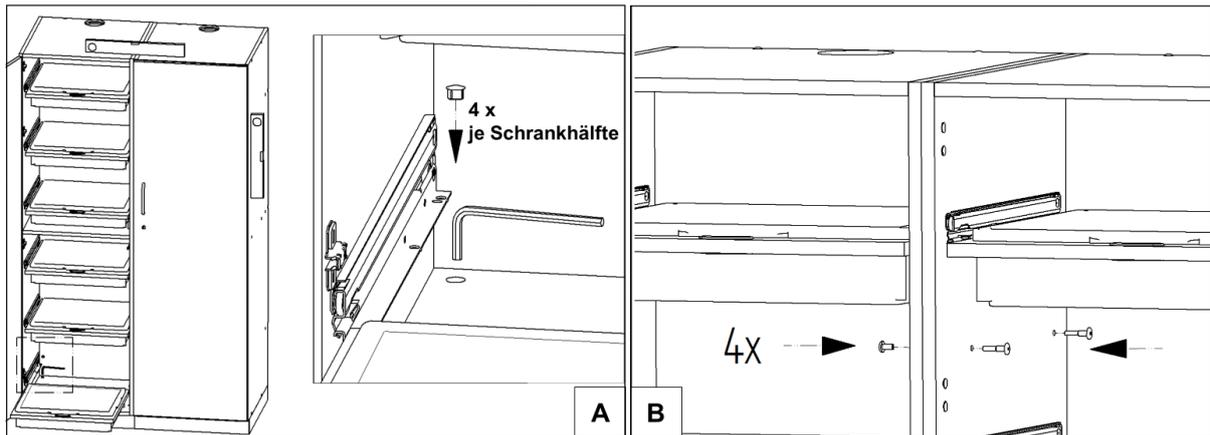


Fig. 22: Alignment of a two-part ACID C pro XL

- Align the safety storage cabinet by screwing the adjustable feet in or out.
  - The adjustable feet can be screwed in or out by hand from the outside.
  - The adjustable feet can be screwed in or out from the inside using a hexagon key (A).
- Check the alignment of the safety storage cabinet with a spirit level.
- Seal the holes on the base of the cabinet using protective caps (A).
- Join together two-part cabinets using connecting screws (B).
- Attaching the safety storage cabinet to the wall (☞ Chapter 6.3: “Wall mounting” on page 48).

### 6.2.2 ACID B pro and ACID U pro

- Remove the packaging and detach the accessories.
- Lift the safety storage cabinet smoothly from the transport pallet.
- Position the safety storage cabinet at the installation location.
- Check the alignment of the safety storage cabinet using suitable equipment, e.g. a spirit level.
- To align the safety storage cabinet, raise it slightly and slide suitable spacer plates under the base.
- If required, attach the safety storage cabinet to the wall (☞ Chapter 6.3: “Wall mounting” on page 48).

### 6.3 Wall mounting

To guarantee stability, ACID C pro safety storage cabinets must be attached to a wall using the mounting brackets supplied. The other safety storage cabinets in the series can be attached to a wall if required.

**WARNING!**



**Unmounted safety storage cabinets, particularly the ACID C pro M and XL models, can tip over. This can lead to serious injuries or death due to crushing and burns due to escaping stored materials.**

- Before use, ensure that the safety storage cabinet is mounted on a stable wall by technically qualified personnel.

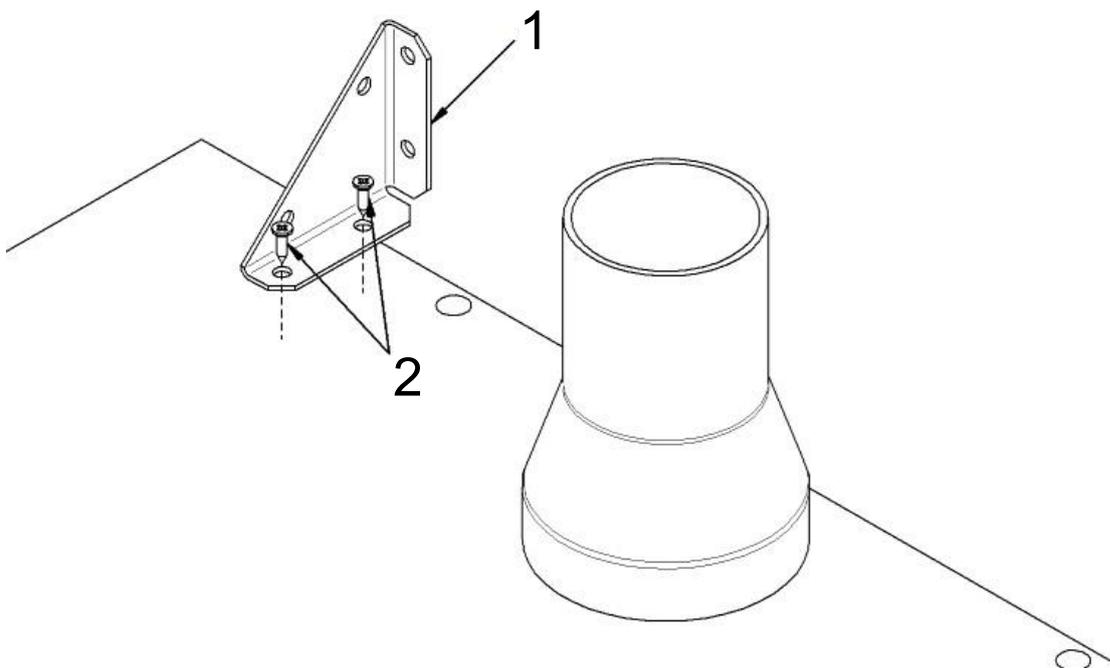


Fig. 23: Wall mounting

- 1 Mounting bracket
- 2 Mounting screws

Wall mounting:

Personnel:

- Technically qualified personnel
- ➔ Position the mounting bracket on the cabinet roof.
- ➔ Attach the mounting bracket to the cabinet roof using the mounting screws supplied.
- ➔ Attach the second arm of the mounting bracket to the wall with appropriate mounting materials provided on site.



*On the ACID U pro and ACID B pro safety storage cabinet lines, the mounting brackets can also be attached to the side panel.*

**NOTE!**



*The condition of the wall must always be checked before installation. Only use mounting materials that are appropriate for the relevant wall condition and for the load.*

**WARNING!**



**There must not be any electrical installation zones or supply and waste disposal lines in the mounting area.**

- Use a suitable detector to check the mounting area before drilling. Note that plastic pipes cannot be detected.

## 6.4 Connection to an exhaust air system

**i** Installation of industrial ventilation and connection to an existing exhaust air system must be carried out by a qualified company and is not a service provided by DÜPERTHAL.

**i** The power of the exhaust air system can be determined using the technical specifications, ↪ Chapter 3.3 “Druckabfall bei Entlüftung” on page 42.

### NOTE!

To prevent damage caused by corrosive atmospheres inside the cabinet, the safety storage cabinet must be vented with a volumetric flow rate of **min. 30 m<sup>3</sup>/h** per side panel.

**!** If large storage quantities, very corrosive substances or substances in sub-optimal containers are stored in the safety storage cabinet, a higher exhaust air flow than that recommended should be used.

If metal parts installed in the cabinet, e.g. the hinges, exhibit any signs of corrosion, the set air exchange rate is too low.

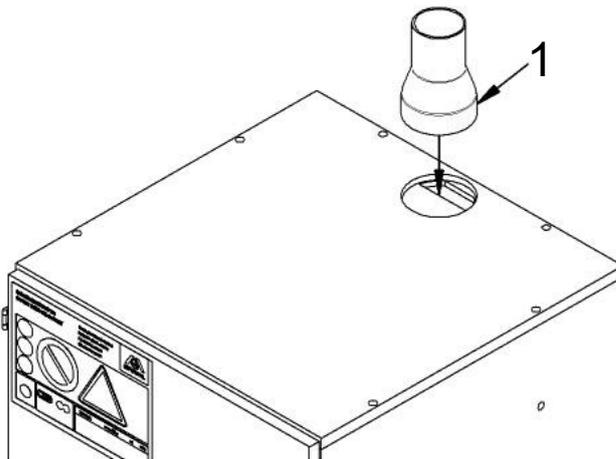


Fig. 24: Cabinet roof with exhaust air connection socket (ACID C pro)

1 Exhaust air connection socket

Connection to the exhaust air system:

Personnel:

- Technically qualified personnel
- ➔ Secure the exhaust air connection socket with reducing fitting in the specified hole in the cabinet roof (ACID C pro models only).
- ➔ Connect the waste air line to the exhaust air connection socket on the cabinet roof (ACID C pro) or on the rear of the cabinet (ACID B pro and ACID U pro) and if necessary secure with a collar.
- ➔ After installing the safety storage cabinet, check the connection to the exhaust air system with smoke tubes.



*DÜPERTHAL stipulates that acid and lye cabinets must be connected to a continuous industrial ventilation system. If the cabinets are operated without continuous venting, DÜPERTHAL will not accept any complaints relating to the exhaust air.*

## 7 Operation

### 7.1 Opening the safety storage cabinet

Unlock the locking cylinder with the key and open the safety storage cabinet by pulling the door handle on the wing door.

The wing door remains open in any position.

### 7.2 Pull-out tray

Personnel:

- Technically qualified personnel
- ➔ Extract the pull-out from the safety storage cabinet using the handle.
- ➔ When work on the safety storage cabinet is complete, slide the pull-out back in.

### 7.3 Checking the pull-out trays

Personnel:

- Technically qualified personnel
- ➔ Perform a daily visual inspection for extraneous substances.
- ➔ Collect and properly dispose of spilled hazardous substances immediately in accordance with accident prevention regulations.



#### **NOTE!**

*Store hazardous substances so that a visual inspection of the pull-out tray for extraneous substances is possible every working day.*

## 8 Maintenance

Check the safety storage cabinet for any externally visible damage or defects.

Always perform checks:

- After installation.
- Before commissioning.
- After modifications or maintenance work

The safety storage cabinet should also be inspected periodically at the following intervals.

Interval	Maintenance work	Personnel
Daily	Pull-out trays: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Check in accordance with regulations governing water legislation</li> <li>▪ Collect and properly dispose of leaked liquids immediately.</li> </ul>	Technically qualified personnel
Interval	Maintenance work	Personnel
Monthly	Closing of the doors closing system <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Open the door and inspect the closure.</li> </ul>	Technically qualified personnel
	Ventilation <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Check the effectiveness of the ventilation with a woollen thread or with a smoke tube in the cabinet in front of the exhaust air duct at the ventilation grilles.</li> </ul>	Technically qualified personnel
	Labelling <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspect the labelling on the safety storage cabinet for completeness.</li> </ul>	Technically qualified personnel
Interval	Maintenance work	Personnel
Annually	Safety storage cabinet Test on the entire safety storage cabinet.	DÜPERTHAL service technicians

**i** *If faults occur, assist the technical customer service by providing the cabinet model, production and key number, along with a description of the fault.*

**i** *Technical storage facilities must be tested annually by a qualified person (as defined in TRBS 1203 for example) in compliance with BetrSichV and the maintenance interval stipulated by the manufacturer. The applicable national regulations must be observed.*

## 9 Faults

Fault description	Cause	Remedy	Personnel
Doors do not close or open automatically.	Safety storage cabinet is not aligned correctly.	Install the safety storage cabinet so it is horizontal. ↪ Chapter 6.2: "Sicherheitsschrank aufstellen" on page 46	Technically qualified personnel
Doors and pull-outs are sluggish.	Moving parts, such as hinges or pull-out rails, are dirty or corroded.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the pull-out rails, hinges and closing mechanism.</li> <li>• Notify technical customer service.</li> </ul>	Technically qualified personnel
Corrosion to metal parts	Insufficient exhaust air flow	Increase exhaust air flow ↪ Chapter 6.4: "Anschluss an ein Abluftsystem" on page 50	Technically qualified personnel
	Container not tightly sealed	Replace containers that are not tightly sealed	Technically qualified personnel

## 10 Spare parts and accessories

**i** Only original parts from DÜPERTHAL are to be used for the safety storage cabinets.

- PP tray inserts
- Pull-out rails
- Exhaust air connection socket
- Mounting bracket
- Ventilators
- Exhaust air monitoring units
- Filter systems
- Plinth panel
- Door handle
- Hinges

## 11 Disposal

**WARNING!**

**Risk of injury due to improper dismantling of the safety storage cabinet.**

- Ensure that the safety storage cabinet is dismantled by technically qualified personnel only.

The safety storage cabinet can be completely dismantled by specialist technical personnel.

Comply with national and local disposal regulations.

To save resources, do not place parts of the safety storage cabinet or the whole cabinet in bulky or domestic waste.

